

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 28

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'EXOPHTALMIE
DANS LES
NÉPHRITES CHRONIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} Décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Emmanuel FRIESS

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né au TÉLAGH (Oran), le 15 Décembre 1901



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1925

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'EXOPHTALMIE
DANS LES NÉPHRITES CHRONIQUES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553425_0093

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 23

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DE
L'EXOPHTALMIE
DANS LES
NÉPHRITES CHRONIQUES

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} Décembre 1925

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Emmanuel FRIESS

Elève de l'Ecole du Service de Santé Militaire

né au TÉLAGH (Oran), le 15 Décembre 1901



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

1925

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. H. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.), TEISSIER.

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
	ROQUE
Cliniques chirurgicales	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements	COMMANDEUR
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	MOURIQUAND
Clinique des maladies des femmes	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARIET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales	X.
Anatomie pathologique	PAVIOU
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	ARLOING (F.)
Médecine légale	MARTIN (Etienne)
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	PIC
Pharmacologie	X.

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — — Chimie minérale	BARRAL
— — — Urologie	GAYET

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Puériculture et hygiène de la première enfance	MM. CHATIN
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX	LEULIER	NOEL
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, président ; DUROUX, assesseur ;
PIÉRY et ROUBIER, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE ET DE MA MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE HENRI

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE MARC

Mort au Champ d'honneur

A MA TANTE ADELAIDE

Je lui dois tout. Il n'est pas de sacrifices qu'elle n'ait consentis pour moi. Qu'elle reçoive ici l'expression de ma tendresse filiale la plus profonde.

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

A TOUS LES MIENS

A TOUS MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET
*Professeur de Clinique Ophtalmologique de la Faculté
Chirurgien des Hôpitaux
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Officier de la Légion d'honneur*

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse et nous
fait le grand honneur de la présider.

Nous le prions de croire à la sincérité de nos
sentiments très respectueux et très reconnais-
sants.

A MES JUGES

A MES MAÎTRES
DE LA FACULTÉ D'ALGER
DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE LYON
DE L'ÉCOLE DU SERVICE DE SANTÉ MILITAIRE

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE L'EXOPHTALMIE DANS LES NÉPHRITES CHRONIQUES

INTRODUCTION

Si la néphrite chronique fait essentiellement partie du cadre de la médecine générale, elle n'en est pas moins d'un intérêt très vif pour l'ophtalmologiste. Aucune de ses manifestations ne doit le laisser indifférent en raison de l'importance des symptômes oculaires qui lui font cortège très souvent.

A côté des lésions du fond d'œil connues et décrites depuis longtemps, on peut constater un signe très fréquent qui a été relativement peu étudié : c'est l'exophtalmie.

M. le Professeur Rollet a bien voulu nous confier ce sujet : nous nous proposons donc de faire un historique de la question de l'exophtalmie dans les néphrites chroniques; puis nous envisagerons les différentes opinions émises au sujet de son mécanisme et de sa pathogénie.

Nous étudierons ensuite la question au point de vue du diagnostic et du pronostic, nous établirons enfin des statistiques grâce à quelques observations person-

nelles recueillies dans le service de M. le Professeur Rollet.

Mais avant de commencer ce modeste travail, qu'il nous soit permis d'exprimer à M. le Professeur Rollet notre respectueuse reconnaissance pour l'aimable accueil qu'il nous a fait et pour l'aide bienveillante qu'il nous a toujours apportée.

Nous sommes heureux de remercier ici MM. les Professeurs Cade et Froment, ainsi que M. le Docteur Dumas de l'amabilité qu'ils ont eue à notre égard en nous permettant de puiser largement dans les nombreuses observations de leurs services.

CHAPITRE PREMIER

Définition et Historique

L'exophtalmie est caractérisée par la saillie plus ou moins accentuée de l'œil hors de la cavité orbitaire dont il occupe la moitié antérieure.

L'œil repose par sa face postérieure sur un coussinet formé par une capsule séreuse, doublée d'un matelas graisseux. L'œil forme en quelque sorte le couvercle de la boîte que constituerait l'orbite.

Si on considère deux plans frontaux parallèles, l'un postérieur, tangent au rebord orbitaire externe, l'autre antérieur, tangent au pôle antérieur de la cornée, ces deux plans sont distants, en moyenne, sur un sujet normal, de 12 à 15 millimètres. Si, pour une raison quelconque, la tension intraorbitaire, en arrière de l'œil, augmente, la cavité orbitaire étant inextensible l'œil se déplace en avant et l'exophtalmie est constituée. C'est un symptôme connu et étudié depuis fort longtemps, dans les affections locales de l'orbite comme dans les tumeurs, et aussi dans nombre d'affections générales, en particulier dans le goitre exophtalmique.

Mais alors que les troubles visuels accompagnant le mal de Bright étaient connus et rapportés aux lésions de la rétine par Bright, en 1836, puis par Landouzy, en 1849, que depuis cette époque les altérations rétiennes appartiennent à la catégorie des signes classiques des néphrites chroniques, il est un trouble oculaire qui est resté longtemps sur un second plan, c'est l'exophtalmie.

Il semble bien que ce soit Sattler qui ait, le premier, attiré l'attention sur ce signe en 1885. Il rapporte trois observations « d'Exophtalmie avec modifications de la tension artérielle dépendant d'altérations des reins, du cœur ou du foie ». Dans la première, il n'est pas fait mention de troubles urinaires ; le second cas se rapporte à une femme de 22 ans présentant de l'albuminurie, de l'hypertension artérielle et, du côté de l'appareil de la vision, de l'exophtalmie, un affaiblissement de la vue et des lésions de rétinite hémorragique.

Dans le troisième cas, il s'agit d'un homme de 50 ans présentant une exophtalmie bilatérale, de la rétinite hémorragique, une grosse quantité d'albumine dans les urines et une hypertension marquée.

Après lui, Cuberston, en 1894, présente une observation intitulée « Rapport sur un cas d'œdème unilatéral de la face et de l'orbite avec exophtalmie, d'origine néphritique ». Mais ce cas est douteux. Le malade présentait du sucre dans les urines et non de l'albumine ; de plus, l'œdème d'origine néphritique est toujours bilatéral.

Il faut attendre les travaux des auteurs américains,

Barker et Hanes, en 1909, pour voir la question sérieusement posée.

D'après eux, ce signe serait très fréquent dans les néphrites ; ainsi sur 33 cas de néphrites chroniques reçus au « John Hopkins'S Hospital » dans les quatre premiers mois de l'année 1909, 16 ont présenté de l'exophtalmie ; ce qui donnerait un pourcentage de 48,4. Elle s'est montrée plus fréquente dans les cas accompagnés de grande urémie. L'exophtalmie coexistait avec des lésions de rétinite hémorragique (8 cas) et s'est montrée plus particulièrement marquée dans les cas (7) de néphrite mortelle. Ils l'ont trouvée inégale d'un côté à l'autre et souvent associée aux signes oculaires de la maladie de Basedow. De ces 16 cas de néphrite 12 s'accompagnaient d'hypertension. Il est à noter que ces auteurs ne se servaient pas d'un instrument spécial pour mesurer l'exophtalmie. Ils apportaient des photographies comme preuves.

Gordinier, en 1911, insiste à son tour sur la fréquence de l'exophtalmie dans les néphrites. Il rapporte 14 cas d'exophtalmie sur 28 sujets examinés, ce qui donne une proportion de 50 %. L'exophtalmie lui aurait paru plus accentuée dans les cas avancés avec toxémie sérieuse. Dans 6 cas la protrusion coexistait avec de la rétinite hémorragique, dans 5 avec de la rétinite albuminurique. Dans 12 cas bien qu'il eût trouvé les signes oculaires de la maladie de Basedow, il ne peut mettre en évidence ni tuméfaction thyroïdienne, ni tachycardie permettant de rapporter la protrusion à une maladie de Basedow en évolution. Il

en conclut que ce signe est fréquent dans les néphrites ; qu'en l'absence de la maladie de Basedow, c'est un signe de mauvais pronostic. Il semble, d'après lui, que l'exophtalmie augmente quand la toxémie s'accroît. En un mot, la protrusion suivrait les fluctuations de la maladie.

Après lui, Lewison (18 mai 1911) rapporte deux observations de néphrites avec exophtalmie. Dans la première, il s'agit d'une femme de 30 ans atteinte de néphrite chronique, avec une grosse albuminurie (5 à 6 grammes par litre) un léger œdème malléolaire, une hypertrophie cardiaque et un bruit de galop. L'exophtalmie était bilatérale mais prédominante à gauche ; l'écartement palpébral était plus grand. Il n'y avait pas de tumeur thyroïdienne ni de signe de de Groefe ni de Moebius. La deuxième observation se rapporte à un homme de 45 ans atteint de néphrite parenchymateuse chronique avec œdème généralisé et albuminurie. L'exophtalmie était bilatérale et prononcée il n'y avait pas d'hypertension.

En janvier 1912, Gouget étudie la question surtout au point de vue de la pathogénie mais il n'apporte pas d'observation nouvelle.

En France, c'est le Professeur Rollet, qui, en 1912, après avoir construit son exophtalmomètre, étudie le premier la question de l'exophtalmie dans les néphrites. Secondé par son élève GÉRAUD, il rapporte 23 cas de néphrites. Chez 18 de ces sujets, il trouve une protrusion supérieure à la normale. Ce qui porte le pourcentage à 78 %. Ce qui explique cette hausse si brusque du pourcentage par rapport aux Améri-

cains, c'est que l'exophtalmonètre permet de déceler des protrusions supérieures de 1 ou 2 millimètres à la normale, qui ne devaient pas attirer l'attention des observateurs livrés seulement à leurs sens. Il étudie aussi les rapports de la protrusion et des lésions du fond d'œil, et contrairement aux Américains, il ne trouve pas une coexistence aussi fréquente que ces derniers, entre l'exophtalmie et les lésions albuminuriques de la rétine, non plus que sa coïncidence absolue avec la seule néphrite hypertensive.

En 1924, Eladhari, dans sa thèse sur l'exophtalmie, rapporte 10 cas nouveaux de néphrites chroniques chez qui il a trouvé 6 fois une protrusion supérieure à la normale : 3 fois elle s'accompagnait de lésions du fond.

M. le Professeur Rollet nous a proposé d'étudier la question à notre tour. A cet effet, nous avons recherché systématiquement ce signe sur un certain nombre de malades atteints de néphrite chronique.

Les mensurations et les examens ophtalmologiques ont été faits à la Clinique ophtalmologique.

Nous avons recherché chez tous nos sujets les signes habituels de la maladie de Basedow et nous n'avons conservé que les cas où il ne pouvait pas être question de cette affection.

CHAPITRE II

Mécanisme

Il est tout d'abord nécessaire de jeter rapidement un coup d'œil sur la statique oculaire. Les muscles droits tendent à ramener l'œil en arrière ; les deux obliques sont protracteurs. Il existe de plus un système musculaire lisse dont la contraction est sous la dépendance du système nerveux sympathique : c'est le muscle de Landstrom. Ce muscle, de forme cylindrique, entoure la moitié antérieure du globe oculaire. Son insertion mobile se fait sur le globe au niveau de l'équateur, son insertion fixe sur le septum orbitale. Cet anneau musculaire est incomplet et les interstices sont comblés par des pelotons graisseux. D'après Landstrom, ce muscle et les deux obliques constitueraient le groupe antagoniste des muscles droits. L'œil repose en arrière sur un coussinet graisseux dont le rôle dans la statique oculaire est considérable puisque des modifications dans sa constitution peuvent amener des modifications dans la posi-

tion du globe oculaire par rapport à l'apophyse orbitaire externe.

Comment l'exophtalmie se produit-elle ? Pour quelques auteurs, et pour Landstrom en particulier, l'action prépondérante reviendrait à cet anneau musculaire lisse, qui, sous l'influence du sympathique, se contracterait, attirant ainsi l'œil en avant. Mais, Sattler rejette cette théorie. D'après lui, le muscle de Landstrom ne serait pas capable, tout seul, de produire de l'exophtalmie.

Normalement, il est certain qu'une action musculaire peut produire de l'exophtalmie, car lorsqu'on mesure la protrusion oculaire d'une personne au repos et dans la mimique des gros yeux, on note une protrusion supérieure de 1 à 2 millimètres à la première.

Claude Bernard montre que l'excitation du sympathique cervical produit une exophtalmie, qu'il rattache à une action musculaire.

Abadie voit dans cette protrusion le résultat d'une congestion des vaisseaux de l'orbite, due à une vasodilatation par excitation du sympathique.

Sattler, en 1885, en donnait une explication toute différenté. Il pensait que la protrusion était due à une accumulation de liquide dans l'orbite, la stase veineuse ou artérielle ne pouvant suffir à produire l'exophtalmie.

L'accumulation de liquide dans l'orbite serait analogue aux œdèmes palpébraux observés dans les néphrites. L'intoxication par la paraphénylène-diamine montre qu'une action élective sur le tissu cellulaire

de l'orbite peut s'observer. On n'a pas pu, jusqu'ici, démontrer l'existence d'une accumulation de ce genre dans les coupes transversales de l'orbite, sans doute parce que l'exophtalmie diminue beaucoup sur les cadavres.

Le Professeur Rollet rattache l'exophtalmie au syndrome qu'il a décrit sous le nom d'hypertension intraorbitaire. La graisse orbitaire postérieure, molle, semi-fluide, a, nous dit-on, un rôle protecteur à l'égard des organes et des filets nerveux délicats contenus dans le sac aponévrotique qui la sépare du périoste. Sous l'influence d'actions nerveuses et circulatoires, il se produira des troubles exsudatifs et œdémateux provoquant l'hypertension rétro-bulbaire. La boîte orbitaire étant inextensible, c'est son couvercle qui est transporté en avant.

CHAPITRE III

Pathogénie

A quoi faut-il attribuer l'exophtalmie dans les néphrites chroniques ? Nombreuses sont les théories qui veulent élucider la question. Thayer admet qu'elle est due à l'hypertension, mais ne s'explique pas davantage. On ne s'explique pas très bien comment l'hypertension pourrait provoquer l'exophtalmie. Nous avons montré par nos observations que les néphrites ne s'accompagnant pas d'hypertension présentaient ce signe dans une proportion aussi élevée que les néphrites hypertensives.

Pour Barker et Hanes, exophtalmie et hypertension seraient le résultat d'une intoxication. Celle-ci aurait un effet excitateur sur le sympathique. Le corps toxique serait, en l'occurrence, l'adrénaline ou des substances analogues. Ce sont d'ailleurs elles que l'on a accusé de provoquer l'hypertension et l'on sait quelle est la fréquence de l'hypertrophie des surrénales chez les Brightiques.

L'exophtalmie des néphrites aurait la même origine que celle de la maladie de Basedow pour Gouget. L'étude expérimentale montre, en effet, que l'injection d'extraits thyroïdiens ou d'adrénaline amène de l'exophtalmie chez les sujets expérimentés.

D'autres auteurs ont admis une théorie toxique dans laquelle le poison paralyserait seulement le groupe musculaire rétracteur de l'œil.

On ne s'explique pas comment un groupe musculaire est touché, alors que le groupe antagoniste, placé dans les mêmes conditions physiologiques, est indemne.

A l'heure actuelle et dans l'état de la question nous ne pouvons conclure de façon certaine.

Il est possible que des corps toxiques, apparaissant dans la circulation de malade atteint de néphrite chronique, aient une action sur le système nerveux orbitaire, soit sur les vaisseaux de l'orbite et amènent la protrusion par le mécanisme de l'œdème rétrobulbaire.

CHAPITRE IV

Mensuration de la protrusion oculaire : De l'Exophtalmométrie

La mensuration de l'exophtalmie est de date relativement récente. Jusqu'en 1865, on se contentait d'apprécier cliniquement la protrusion oculaire. Mais les auteurs s'aperçurent rapidement que ces appréciations étaient entachées d'erreurs et que la mensuration instrumentale était seule capable de les renseigner exactement sur l'existence d'une exophtalmie et de déceler ses variations.

C'est en 1868 que Cohn, le premier, fit construire un appareil qu'il présenta au Congrès international d'ophtalmologie. Nous n'entrerons pas dans la description de son instrument non plus que de tous ceux qui lui succédèrent. Notons simplement que Cohn utilisait, tout d'abord, l'apophyse orbitaire externe comme point de repère, qu'il abandonna par la suite pour l'arcade orbitaire supérieure.

Lorsque le Professeur Rollet s'occupa de la ques-

tion, en 1912, il partit du principe suivant : choisir comme point de repère le bord orbitaire externe, très simple à déterminer, l'observateur étant placé en face du sujet à examiner, viser non plus la cornée elle-même, mais son image réfléchie sur un miroir placé à 45° sur le côté externe de l'œil ; un double appareil permet à l'observateur de viser les deux cornées sans se déplacer.

L'appareil se compose d'une barre de laiton transversale portant sur les côtés deux cadres ajourés placés symétriquement l'un par rapport à l'autre. L'un est fixe, et l'autre coulisse le long de la barre transversale de laiton.

Tous deux portent un miroir incliné à 45° , encasté à côté d'une sorte d'éperon qui doit reposer sur le rebord orbitaire externe. En face de chaque miroir, se déplace, le long de la barre de laiton, un viseur formé d'une lame métallique longue et étroite, dont les deux extrémités relevées à l'équerre, portent chacune une encoche par où doit passer la ligne de visée.

Le mouvement du viseur a lieu sur une glissière qui maintient la ligne de visée constamment perpendiculaire à la barre de laiton ; le déplacement est commandé plus facilement à l'aide d'un bouton situé sur le côté du viseur. Enfin, à la partie inférieure du viseur est fixé un index qui se déplace en face d'une échelle graduée.

Pour se servir de l'instrument, on applique les deux éperons sur les bords orbitaires externes en écartant convenablement les deux cadres. Puis on déplace le viseur lentement, jusqu'à ce que la ligne de mire

aille atteindre le pôle antérieur de la cornée réfléchie sur le miroir. A ce moment, on lit le chiffre auquel correspond l'index fixé au viseur : ce chiffre indique en millimètres la protrusion par rapport au rebord orbitaire externe.

Grâce aux viseurs décrits plus haut l'observateur est obligé de se placer d'une certaine façon, qui est toujours la même pour tous les observateurs, pour fixer le pôle antérieur de la cornée.

Après avoir pris quelques mensurations avec cet appareil, on se convainc facilement de l'exactitude qu'il présente : les mensurations prises par des observateurs différents, sur le même sujet, sont toujours identiques à condition d'opérer à peu d'intervalle, car la protrusion peut varier légèrement d'un jour à l'autre. Cet appareil est aussi facile à appliquer que celui de Hertel ; il est plus simple grâce à la suppression d'un des miroirs et de l'échelle graduée latérale. La seule objection qu'on pourrait lui faire est de prendre comme point de repère l'apophyse orbitaire externe et on a prétendu que ce point n'était pas fixe.

Si l'on en croit Gayat, les deux points de repères (l'arcade orbitaire supérieure et apophyse orbitaire externe) sont aussi fixes l'un que l'autre.

Mais au point de vue de la technique de l'exophthalmométrie, il est préférable d'utiliser le second, car à ce niveau la peau est fine et glabre, et laisse mieux percevoir le bord osseux sous-jacent qui est le véritable point de repère.

CHAPITRE V

Diagnostic et Pronostic

Il est des cas où, comme l'écrit Thayer « en entrant dans la chambre d'un malade on est amené à soupçonner une néphrite par la fixité du regard, par l'exophtalmie qui frappe l'observateur ». Nous avons rapporté une observation qui est caractéristique, à ce propos, car nous avons été amenés à chercher les signes d'une néphrite chronique sur l'indication d'une exophtalmie anormale chez un myope. Lorsqu'on est en présence d'un pareil malade, la première idée qui vient à l'observateur est de rechercher les autres signes de la maladie de Basedow. Ceux-ci peuvent être quelquefois assez difficiles à mettre en évidence, mais lorsque l'on ne trouve ni tumeur thyroïdienne, ni tremblement, ni tachycardie, on est en droit d'éliminer cette affection, en tant que cause de la protrusion.

Le diagnostic se pose avec toutes les exophtalmies

bilatérales, et nous éliminons par cette considération les exophtalmies des tumeurs de l'orbite, qui sont unilatérales et rarement axiles et réductibles.

L'atrophie optique s'accompagne très souvent (19 fois sur 20 cas rapportés par le Professeur Rollet) d'exophtalmie, mais l'examen du fond d'œil nous fait rapporter la protrusion à sa vraie cause.

Enfin, on sait que les myopes ont de gros yeux. C'est là une fausse exophtalmie car l'œil est allongé suivant son axe antéro postérieur et non plus refoulé en avant. La recherche de la réfraction nous renseignera sur la cause de cette fausse protrusion. Enfin si l'analyse des urines du malade, son histoire clinique, nous font entrevoir la réalité d'une néphrite chronique, nous pouvons rapporter à cette cause l'exophtalmie décelée.

Nous dirons que pour notre part, en présence d'une exophtalmie bilatérale, axile et réductible, avant de rechercher tout autre symptôme, nous faisons une analyse d'urine.

Pour Thayer l'exophtalmie suivrait les mêmes fluctuations que la maladie. Nous ne croyons pas devoir nous rattacher à cette opinion car, dans trois cas, nous avons pu suivre longtemps des malades et constater chez eux des améliorations ou des aggravations nettes de leur affection sans que l'exophtalmie ne variât.

Bishop considère ce signe comme devant faire porter un mauvais pronostic au même titre que l'œdème conjonctival de Talamon.

Nous avons rencontré l'exophtalmie dans bon nombre de cas de néphrites dont le pronostic était réservé,

Elle n'était pas plus élevée que dans des cas moins graves.

On ne peut pas, tout au moins, se servir de ce signe pour évaluer le temps que mettra la maladie à évoluer. D'ailleurs, nous avons à notre disposition, pour porter un pronostic, des moyens beaucoup plus précis et plus sûrs, dans le dosage de l'urée dans le sang, d'une part, et dans l'apparition de lésions du fond d'œil, d'autre part.

CHAPITRE VI

Statistiques

Nous avons réuni 60 observations de néphrites chroniques. Dans 48 cas, nous avons relevé une protrusion supérieure à la normale. Nous avons éliminé, dans quelques-unes de ces observations, les facteurs secondaires qui auraient pu donner une exophtalmie, indépendamment du facteur néphrite chronique.

Nous avons ainsi trouvé que l'exophtalmie est un signe très fréquent des néphrites chroniques, puisqu'on le trouve dans 80 % des cas.

Dans le premier groupe des néphrites chlorurémiques, sur 9 sujets nous trouvons 8 fois une protrusion supérieure à la normale et 3 fois elle coexiste avec des lésions du fond d'œil. Dans ce groupe, on trouve ce signe avec une fréquence de 88 %.

Le deuxième groupe des néphrites azotémiques et hypertensives réunit 18 malades. On trouve 16 fois une exophtalmie supérieure à la normale et 9 fois elle ac-

compagne les lésions du fond d'œil. Là encore la fréquence est de 88 %.

Il semble donc que la variété clinique de la maladie soit indifférente et que l'exophtalmie se trouve avec une fréquence égale dans les néphrites chroniques chlorurémiques, azotémiques et hypertensives.

Nous ne trouvons pas de relation absolue entre la protrusion et les lésions du fond d'œil.

En effet, dans le premier groupe, la coexistence existe dans 33 % des cas.

Dans le deuxième groupe dans 56 % des cas.

OBSERVATIONS

Pour la commodité de l'étude, nous avons divisé nos observations en deux groupes : le premier comprend les observations des sujets atteints de *néphrite chlorurémique*, le second celles des sujets atteints de *néphrite azotémique et hypertensive*.

Pour établir nos statistiques, nous avons réuni 60 observations, dont 33 ont été déjà publiées dans la thèse de Géraud et dans celle d'Eladhari. Nous apportons 27 observations inédites. Toutes les mensurations d'exophtalmie ont été faites avec l'exophtalmomètre du Professeur Rollet.

a) *Néphrites chroniques chlorurémiques.*

OBS. I (*Recueillie à la Clinique Ophtalmologique du Professeur Rollet*) : N° 22518 du registre de la consultation. — R. Célestin, 60 ans. Néphrite chronique, œdèmes malléolaires. Pas d'hypertension, cœur normal ; urines peu abondantes avec gros disque d'albumine.

Examen ophtalmoscopique : Rétinite albuminurique.

Exophtalmométrie : OD et OG = 16 m/m.

OBS. II : N° 22517. — Sp. Claude, 26 ans. Néphrite chronique avec œdèmes. Tension artérielle au Gallavardin. Max. : 13 ; Min. : 8.

Le cœur est normal, pas de bruits surajoutés. Dans les urines, présence d'albumine : 1 gr. 80 par litre.

Examen ophtalmoscopique. — Au fond, on voit des plaques blanchâtres. Choroïdite albuminurique hypermétropie.

Exopht. : OD et OG = 16 m/m.

OBS. III : N° 46438. — C. Eugène, 62 ans. Néphrite chronique. Œdèmes généralisés. Pas d'hypertension.

Examen ophtalmoscopique : Fond normal.

Exopht. : OD et OG = 23 m/m.

OBS. IV : N° 46789 (*Recueillie dans le Service de M. le Professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — L. Pierre, mécanicien, 40 ans. Ethylisme. Albuminurie.

Examen du cœur : Pointe dans le 5° espace, bruits réguliers. Tension artérielle : Max. : 15 ; Min. : 8. Foie et rate perceptibles : les autres appareils sont normaux. Présence d'œdèmes malléolaires cédant au repos et au régime déchloruré. Examen des urines : Pas de sucre. Présence d'albumine : 0 gr. 95 par litre. Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 43 par litre. Le malade se plaint de troubles visuels.

Examen ophtalmoscopique : OD et OG : V = 1/3. Réflexes pupillaires normaux. Rétinite albuminurique.

Exopht : OD et OG = 16 m/m.

OBS. V : N° 46687. — Mme P. Néphrite chronique avec œdèmes. Le cœur n'est pas augmenté de volume. Les bruits sont réguliers. Tension artérielle : Max. : 14 ; Min. : 9. Urines peu abondantes. Présence d'albumine : 2 gr. 10 par litre.

Examen ophtalmoscopique : OD et OG : V = 2/3.

Rétinite bilatérale. Œdèmes et exsudats blancs.

Exopht. : OD et OG = 18 m/m.

OBS. VI (*Recueillie dans le Service de M. le Docteur Dumas, à l'Hospice du Perron*). — C... Marie, 46 ans. Néphrite chronique. Ethylique certaine. Examen du cœur : pointe dans le 6° espace intercostal ; bruits normaux. Pas de galop. Tension artérielle : Max. : 14,5 ; Min. : 9,5. Il existe des œdèmes des membres inférieurs disparaissant par le régime sans sel.

Les urines contiennent de l'albumine. Urée dans le sang : 0 gr. 30 par litre.

Analyse d'urine : Volume par 24 heures, 2.700 cmc. Urée par litre, 9 gr. ; albumine, 1 gr. 35. Pas de sucre.

Examen ophtalmoscopique. — Pas de lésions du fond : OD et OG : $V=2/3$ avec cyl. +0,75. Réflexes normaux.

Exopht. : OD et OG = 17 m/m.

Obs. VII : N° 47395. — O... Marie, 39 ans. Néphrite chronique. Présence d'œdèmes cédant au régime déchloruré. Les différents appareils sont normaux. Au cœur : pointe dans le 5° espace, pas de bruits surajoutés. Tension artérielle : Max. 14 ; Min. : 8. Urines pâles et abondantes. Gros disque d'albumine. Urée dans le sang : 0 gr. 35 par litre.

Examen ophtalmoscopique. — Neurorétinite albuminurique. Exopht. : OD et OG = 14 m/m.

Obs. VIII : N° 46506 (*Observation recueillie dans le Service de M. le Professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — D... Mohammed, manœuvre algérien, âgé de 27 ans. Entré le 8 novembre 1924. L'affection avait débuté depuis 3 mois par une sensation de faiblesse et le malade avait constaté que ses urines étaient hautes en couleur. Il présentait de la céphalée, des douleurs de la région lombaire et de la pollakiurie nocturne. Présence d'œdèmes des membres inférieurs. Au cœur : bruits réguliers mais vibrants. Tension artérielle : Max. : 13 ; Min. : 8,5. Dans les urines, pas de sucre, présence d'albumine : 4 gr. 20 par litre. Par 24 heures : 3 litres 100 d'urine. Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 65 par litre.

20 novembre 1924. — Urines : Volume, 2 l. 400 ; Albumine, 0 gr. 70 par litre.

10 janvier 1925. — Urines : Volume par 24 heures, 3 l. 200 ; Albumine par litre, 0 gr. 80.

16 janvier. — Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 70 par litre. Tension artérielle : Max. : 16 ; Min. : 11. Urines : Volume par 24 heures, 2 l. 800 ; Albumine par litre, 2 gr. 10. En somme, néphrite subaiguë devenant chronique. L'examen ophtalmoscopique a été pratiqué à plusieurs reprises et à plusieurs mois d'intervalle. Le fond d'œil est normal. Il existe

une exophtalmie qui est de 18 m/m au mois de novembre 1924 et qui s'est maintenue à ce chiffre dans les examens ultérieurs.

Dans ce cas, il semble bien que la protrusion soit indépendante de la gravité de l'affection.

OBS. IX : N° 46624 (*Observation recueillie dans le Service de M. le Professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — C... Mathieu. Entre pour phénomènes pulmonaires, s'accompagnant d'œdèmes des membres inférieurs. A l'entrée, il existe de la dyspnée d'effort. Examen du cœur : pointe dans le 6^e espace. Les bruits sont réguliers. Tension artérielle : Max. : 15 ; Min. : 7. L'examen des urines montre qu'il existe de l'albumine en grande quantité : 3 gr. par litre. On institue un régime déchloruré qui fait disparaître les œdèmes. On fait un examen des urines trois semaines après l'arrivée du malade. Volume par 24 heures : 2 l. 90. Urée par litre : 12 gr. Albumine par litre : 1 gr. 30. Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 37 par litre. Le malade se plaint de troubles visuels variés : sensation de mouches volantes, voiles, etc.

En somme, tableau de néphrite chronique chlorurémique avec quelques troubles visuels.

Examen ophtalmoscopique. — Fond d'œil normal. La vision est bonne : OD et OG : V=2/3.

Exopht. : OD et OG=17 m/m.

b) *Néphrites chroniques azotémiques et hypertensives*

OBS. X : N° 47592. — Mme E..., 50 ans. Néphrite hypertensive. Tension artérielle : Max. : 18 ; Min. : 10. Au cœur : bruit de galop. Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 75 par litre.

Examen ophtalmoscopique. — Fond normal. OD et OG : V=2/3. Paralysie des mouvements de verticalité des globes oculaires.

Exopht. : OD et OG=20 m/m.

OBS. XI : N° 47291. — Mme P..., 55 ans. Néphrite hypertensive.

Examen ophtalmoscopique. — Hémorragies maculaires.

Exopht. : OD et OG = 18 m/m.

OBS. XII. — P... Emile, 45 ans. Néphrite chronique hypertensive (spécificité ancienne). Bruit de galop gauche. Tension artérielle : 22/11. A eu des œdèmes.

Examen ophtalmoscopique. — Fond d'œil normal.

Exopht. : OD = 19 m/m. OG = 18 m/m.

OBS. XIII : N° 47300. — Mme G..., 46 ans. Néphrite chronique hypertensive. Elle a présenté des troubles visuels à gauche (sensation de mouches flottantes).

Examen ophtalmoscopique. — Fond d'œil normal.

Exopht. : OD et OG = 11 m/m.

OBS. XIV : N° 47291. — Mme P..., 55 ans. Néphrite chronique hypertensive. Tension artérielle : Max. : 22 ; Min. : 11. Bruit de galop gauche.

Examen ophtalmoscopique. — Il existe des hémorragies rétinienues maculaires bilatérales plus marquées à gauche. Pas d'exsudats ni d'œdème papillaire.

Il semble qu'il s'agisse d'accidents en rapport avec la néphrite mais plutôt avec l'hypertension (M. le Docteur Colrat).

OBS. XV (Recueillie dans le Service de M. le Docteur Bouchut). — T... Marcelle, 49 ans. Néphrite chronique hypertensive et rétention urémique. Pas d'œdèmes.

Examen ophtalmoscopique. — Au fond, rétinite albuminurique bilatérale et œdème papillaire. Exsudats et hémorragies rétinienues.

Exopht. : OD = 16 m/m. OG = 17 m/m.

OBS. XVI : N° 46843 (Recueillie dans le Service de M. le Docteur Dumas, à l'Hospice du Perron). — Néphrite azotémique et hypertensive. S... Jeanne, 70 ans, entre pour albuminurie et pour de la dyspnée d'effort. Il existe de la polyurie et de la pollakiurie. Volume des urines par 24 heures : 5 à

6 litres. Pas de sucre. 5 gr. d'albumine par 24 heures. Cœur : pointe dans le 5^e espace. Il existe un deuxième bruit claqué. Pas de souffle systolique. Souffle diastolique. Pouls régulier. Tension artérielle : Max. : 20 ; Min. : 12. A la radio, gros cœur, pointe arrondie. Les autres appareils sont normaux. Urines : gros disque d'albumine ; constante d'Ambard = 0,18.

Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 69 par litre.

Il y a des troubles visuels subjectifs.

Examen ophtalmoscopique. — Début de neuro-rétinite albuminurique.

Exopht. : OD et OG = 18 m/m.

OBS. XVII. — L... Jean, 64 ans. Néphrite chronique avec azotémie. Au cœur, rien à signaler. Tension artérielle : Max. : 15 ; Min. : 9,5. Dans les urines, présence d'albumine.

Dosage de l'urée dans le sang : 1 gr. 10 par litre.

Examen ophtalmoscopique. — OEil droit : papille floue, trouble poussiéreux du vitré ; petites hémorragies punctiformes. OEil gauche : deux hémorragies de la rétine en flamèches. Papillo-rétinite hémorragique discrète.

Exopht. : OD et OG = 19 m/m 5.

OBS. XVIII : n° 46524. — J... Jeanne, 50 ans. Néphrite chronique hypertensive. La maladie s'est révélée par une perte brusque de connaissance. La pointe du cœur est dans le 6^e espace un peu en dehors de la ligne mamelonnaire. Les bruits sont réguliers. Tension artérielle : Max. : 18,5 ; Min. : 11,5.

Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 24 par litre.

Dans l'urine : gros disque d'albumine.

L'examen du fond d'œil est négatif.

Exopht. : OD = 16 m/m. OG = 17 m/m.

OBS. XIX (*Recueillie à la Clinique Ophtalmologique, Salle Saint-Charles*). — S... Antoine, 47 ans, chauffeur d'autos. Est entré à l'hôpital pour soigner son diabète. Il est vu à la Clinique Ophtalmologique parce que sa vue baisse. Myopie de 3 D. Ce malade présentant une exophtalmie de 22 m/m. que n'expliquait pas sa myopie de — 3 dioptries qui aurait pu lui

donner une fausse exophtalmie de 18 m/m.; nous avons été amenés à rechercher si le fonctionnement de son rein était normal, après avoir éliminé la possibilité d'une maladie de Basedow. Ce malade présentait un glaucome absolu, mais, d'après le professeur Rollet, il n'existe aucun rapport entre l'exorbitis et le glaucome.

Tension artérielle : Max. 16 ; Min. : 10.

Analyse d'urines. — Volume par 24 heures : 1.150 cmc ; albumine par litre : 0 gr. 70 ; sucre par litre : 1 gr. 20 ; acétone par litre : néant.

Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 73 par litre.

Il existe donc une néphrite chronique avec hypertension et rétention azotée. Comme le diabète n'est pas une affection dans laquelle on ait noté l'exophtalmie nous pensons avoir le droit de rapporter la protrusion à la néphrite.

Obs. XX : N°46603 (*Observation recueillie dans le Service de M. le professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — A... Claude, colporteur, éthylique, entre pour faiblesse générale s'accompagnant de troubles pulmonaires.

Examen du cœur : rien. — Tension artérielle : Max. : 20 ; Min. : 13.

Dans les urines on trouve de l'albumine.

Analyse d'urine. — Volume de 24 heures : 3 lit. 400 ; chlorures par litre : 4 gr. 68 ; urée par litre : 8,50 ; albumine : 0 gr. 75.

Le malade se plaint de baisse de la vision et vient consulter à la Clinique Ophtalmologique : oxycéphalie, anisochorie, abolition des réflexes pupillaires. Au fond : atrophie optique au début.

Exopht. : OD=20 m/m. OG=19 m/m.

Il faut remarquer que dans cette observation l'exophtalmie peut être attribuée à 3 facteurs différents. D'abord à la néphrite chronique. En second lieu à l'atrophie optique qui s'accompagne toujours, comme l'a montré le Professeur Rollet en 1912, d'une protrusion marquée. En troisième lieu, au tabès qui comporte souvent exophtalmie comme l'un de ses signes oculaires.

OBS. : N° 45965 (*Recueillie dans le Service de M. le Professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — N... Henri, 39 ans, magasinier. Néphrite spécifique. Accident primaire en 1912. Traité au Perron. Il entre à l'Hôtel-Dieu en août 1924.

Au cœur : bruits normaux, cependant le deuxième bruit est claqué. Tension artérielle : Max. : 26 ; Min. : 17.

Examen des urines : pas de sucre. Présence d'un très gros disque d'albumine : 1 gr. 50 par litre.

Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 45 par litre.

Examen ophtalmologique le 2 août 1924. — Réflexes pupillaires normaux. Au fond : œdème papillaire léger. Hémorragies rétinienues diffuses (ponctuées et en flammèches). Très rares exsudats blanchâtres. Il s'agit d'une neuro-rétinite au début :

Exopht. : OD=21 m/m. OG=19,5 m/m.

Décembre 1924 — La quantité d'albumine dans les urines diminue à la suite du traitement spécifique : 0 gr. 05 d'albumine par litre d'urine. Tension artérielle : Max. : 24 ; Min. : 14.

Examen ophtalmoscopique. — Malade en voie d'amélioration. On ne retrouve plus aujourd'hui ni hémorragies ni exsudats. Il existe un peu d'œdème péripapillaire qui paraît en rétrocession et est plus marqué à droite qu'à gauche :

Exopht. : OD=20,5 m/m. OG=19 m/m.

Le malade sort en mars 1925 amélioré par le traitement spécifique. Il entre à nouveau en juillet. Il persiste une céphalée nocturne, une tension artérielle élevée : Max. : 24 ; Min. : 14,5. Il y a toujours de l'albumine dans les urines : 0 gr. 50 par litre. Persistance des troubles visuels.

Examen ophtalmologique. — Persistance de la papillite plus marquée à droite, mais diminution considérable des hémorragies. L'exophtalmométrie montre qu'il existe toujours une protrusion plus marquée à droite : comme dans les examens faits en janvier 1925 on trouve :

Exopht. : OD=20,5 m/m. OG=19 m/m.

En somme nous sommes en présence d'une néphrite chronique hypertensive sans rétention azotée ni chlorurée.

L'exophtalmie garde sensiblement la même valeur malgré l'amélioration des lésions rétinienues.

OBS. XXII : N° 46914 (*Recueillie dans le Service de M. le Professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — K... Eugène, 48 ans. Néphrite hypertensive. Depuis longtemps le malade présente de la dyspnée d'effort, des fourmillements dans les membres, des crampes.

Examen du cœur. — Pointe dans le 6^e espace, déviée un peu en dehors du mamelon. A l'auscultation : bruit de galop. Tension artérielle : Max. : 20,5 ; Min. : 10.

Dans les urines il existe 1 gr. 20 d'albumine par litre. Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 513 par litre.

Examen ophtalmoscopique. — Rétinite albuminurique sans nuage stellaire ; placards blancs et hémorragies diffuses. Il existe de l'œdème papillaire peu marqué.

Exopht. : OD et OG=14 m/m.

OBS. XXIII : N° 45.889 — C... Ernestine, 47 ans. Néphrite chronique hypertensive. *Au cœur* : bruit de galop gauche. Tension artérielle : Max. : 26 ; Min. : 17. Dans l'urine : 0 gr. 25 d'albumine par litre. Dosage de l'urée dans le sang : 0 gr. 25 par litre.

Examen ophtalmoscopique. — Le fond d'œil est normal.

Exopht. : OD=17 m/m. OG=18 m/m.

OBS. XXIV : N° 45242 (*Recueillie dans le Service de M. le Professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — P..., 40 ans. Néphrite chronique hypertensive. La pointe du cœur bat dans le 6^e espace. Les bruits sont normaux. Tension artérielle : Max. : 18 ; Min. : 11. Dans les urines présence d'albumine. Le taux de l'urée sanguine est de 0 gr. 47 par litre.

Examen ophtalmoscopique. — Réflexes pupillaires normaux. Fond d'œil normal.

Exopht. : OD=20 m/m. OG= 18,5 m/m.

OBS. XXV : N° 46547. — B... Joseph, 64 ans. Néphrite hypertensive et chlorurémique.

Examen ophtalmoscopique. — Fond d'œil normal.

Exopht. : OD et OG=18 m/m.

Obs. XXVI (*Recueillie dans le Service de M. le Professeur Cade, Salle Saint-Bruno*). — M... Jules, 47 ans. Néphrite chronique hypertensive. Constante d'Ambard = 0,51. *Examen du cœur* : les bruits sont sourds ; pas de galop. Tension artérielle : Max. : 25 ; Min. : 18. La radiographie montre une grosse hypertrophie du ventricule gauche. Urée dans le sang : 1 gr. 22 par litre. Il existe de la rétention chlorurée à 7,05 pour 1000. Après un état de subdélire le malade entre dans le coma et meurt. Le malade ayant présenté des troubles de la vue avait été examiné à la Clinique Ophtalmologique. Voici ce qui avait été trouvé par le D^r Rosnoblet : lésions de la rétine, plus accentuées à gauche ; œdème bilatéral de la papille dont la teinte est devenue uniformément rosée. En outre, à gauche, hémorragie papillaire. Les deux macula sont intéressées par des hémorragies. Il existe quelques exsudats blancs de petit volume. En somme, rétinite albuminurique avec prédominance des lésions d'œdème et des hémorragies sur les exsudats blancs.

Exoph. : OD et OG = 19 m/m.

Obs. XXVII : N° 47236 (*Recueillie dans le Service de M. le Prof. agrégé Froment*). — P... Jean entre dans le service pour phénomènes pulmonaires et troubles urinaires. Les signes dominants sont :

1° Gros cœur, pointe dans le 6^e espace sous le mamelon ; galop très marqué, hypertension. Tension artérielle : Max. : 17 ; Min. : 11.

2° Epanchement pleural droit peu abondant de formule mixte. Signes de bronchite et d'emphysème.

3° Dans les urines, albumine abondante oscillant entre 5 et 8 gr. par 24 heures. Urines claires, abondantes : 3 lit. 500.

4° Azotémie : 1 gr. pour 1000. Céphalée intermittente, pâleur remarquable du visage.

5° Troubles visuels apparus depuis peu. Ces signes font porter le diagnostic de néphrite chronique hypertensive et azotémique.

Un deuxième examen pratiqué quelques mois plus tard montre l'aggravation de la maladie.

L'azotémie s'est élevée à 1 gr. 25. La tension artérielle à :
Max. : 19,5 ; Min. : 14,5.

Des examens ophtalmoscopiques pratiqués à deux reprises différentes, séparés par quelques mois d'intervalle avaient donné les résultats suivants : au fond on trouve une neuro-rétinite à prédominance papillaire (papillite oedémateuse) avec exsudats et hémorragies.

A l'Exophtalmométrie on a trouvé les deux fois :

Exopht. : OD=18 m/m. OG=17 m/m.

(IN THÈSE DE GÉRAUD, Lyon, 1912)

OBS. XXVIII : N° 11120, — B... Augustine, 48 ans. Albuminurie, hypertension.

Exopt. : OD=16 m/m. OG=17 m/m.

OBS. XXIX : N° 17087. — M... Henri, 33 ans. Albuminurie, hypertension, petits signes de Dieulafoy. Examen du fond d'œil : normal.

Exopht. : OD=16 m/m. OG=17 m/m.

OBS. XXX. — B... Catherine, 70 ans, Albuminurie, hypertension. Fond normal.

Exopht. : OD et OG=17 m/m.

OBS. XXXI. — T... Marie, 70 ans. Néphrite interstitielle.

Exopht. : OD et OG=16 m/m.

OBS. XXXII. — D... Louise, 69 ans. Albuminurie, légère hypertension. Dyspnée *sine materia*. Crampes. Fourmillements.

Exopht. : OD=17 m/m. OG=17,5 m/m.

OBS. XXXIII. — B... Louise, 54 ans. Néphrite chronique avec hypertension. Rien au fond.

Exopht. : OD et OG=17 m/m.

OBS. XXXIV : N° 17012. — J... Joseph. Néphrite saturniné.
Rien au fond.

Exopht. : OD = 20 m/m. OG = 19 m/m.

OBS. XXXV : N° 18223. — V... Alphonse, 52 ans. Néphrite
interstitielle. Rétinite albuminurique.

Exopht. : OD et OG = 12 m/m.

OBS. XXXVI : N° 18180. — B. Clémence, 30 ans. Albuminurie
postgravidique. Pas d'hypertension. Choroïdite non albuminurique.

Exopht. : OD et OG = 12 m/m.

OBS. XXXVII : N° 18117. — B... Anne, 70 ans. Albuminurie.
Hypertension.

Exopht. : OD et OG = 15 m/m.

OBS. XXXVIII. — S... Antoinette, 74 ans. Néphrite chronique
interstitielle.

Exopht. : OD et OG = 14 m/m.

OBS. XXXIX. — B... Cousin, 72 ans. Néphrite chronique
interstitielle.

Exopht. : OD et OG = 14 m/m.

OBS. XL. — Ch... Josette, 83 ans. Néphrite chronique. Hypertension.

Exopht. : OD = 14 m/m. OG = 15 m/m.

OBS. XLI. — Bo... Anne, 74 ans. Néphrite chronique. Hypertension.

Exopht. : OD et OG = 14 m/m.

OBS. XLII : N° 17969. — C... Caroline, 55 ans. Albuminurie,
petits signes de Brightisme. Plaques de dégénérescence rétinienne.

Exopht. : OD = 14 m/m. OG = 16 m/m.

OBS. XLIII. — L... Pierre, 63 ans. Hypertension, disque d'albumine. Ictus.

Exopht. : OD=15 m/m. OG=16 m/m.

OBS. XLIV. — G... Marcel, 69 ans. Albuminurie, crampes, fourmillements. Sensation de doigt mort. Hypertension, gros cœur.

Exopht. : OD=15 m/m. OG=17 m/m.

OBS. XLV. — V... Félix. Néphrite chronique interstitielle.

Exopht. : OD et OG=16 m/m.

OBS. XLVI. — T... Charles, 69 ans. Hémorragies cérébrales, albuminurie, hypertension, gros cœur.

Exopht. : OD=15 m/m. OG=16 m/m.

OBS. XLVII. — Ch... Jules, 41 ans. Néphrite interstitielle au début. Rien au fond d'œil.

Exopht. : OD=16 m/m. OG=15 m/m.

OBS. XLVIII. — P... Jules. Léger disque d'albumine. Polyurie. Hypertension. Artères radiales dures.

Exopht. : OD=15,5 m/m. OG=16 m/m.

OBS. XLIX. — B... Félix. Néphrite chronique.

Exopht. : OD=16 m/m. OG=15 m/m.

OBS. L. — Ch... Louise. Albumine dans les urines. Polyurie hypertension. Petits signes du Brightisme.

Exopht. : OD et OG=16 m/m.

(in THÈSE ELADHARI, Lyon 1924)

OBS. LI. — C... Félicie, 72 ans. Albuminurie sans lésions du fond d'œil. Exopht. : OD et OG=13 m/m.

OBS. LII. — F... Marie, 61 ans. Albuminurie, astigmatisme hypermétropique composé non améliorable.

Exopht. : OD=12,5 m/m. OG=13 m/m.

OBS. LIII. — M... D., 49 ans. Rétinite albuminurique. Exsudats blanchâtres. Hémorragies rétinienues.

Exopht. : OD=18 m/m. OG=16 m/m.

OBS. LIV. — Vve L..., 33 ans. Rétinite albuminurique, Exsudats blanchâtres autour des vaisseaux.

Exopht. : OD=16 m/m. OG=16,5 m/m.

OBS. LV. — R... Philippe, 22 ans. Œdème papillaire bilatéral probablement d'origine albuminurique.

Exopht. : OD et OG=18 m/m.

OBS. LVI. — J... Alphonse, 42 ans. Néphrite interstitielle. Œdème papillaire. Névrite optique.

Exopht. : OD et OG=17 m/m.

OBS. LVII. — D... Louise, 69 ans. Cataracte à droite. Albuminurie. Exopht. : OD=17 m/m. OG=17 m/m 5.

OBS. LVIII. — C... François, 72 ans. Néphrite chronique.

Exopht. : OD et OG=16 m/m.

OBS. LIX. — T... Joséphine, 64 ans. Albuminurie intermittente. Hémorragie rétinienne, papillite. Thrombo-phlébite de la veine centrale de la rétine.

Exopht. : OD et OG=14 m/m.

OBS. LX. — J... Alphonse, 42 ans. Albuminurie, névrite optique.

Exopht : OD et OG=17 m/m.

CONCLUSIONS

I. — L'exophtalmie, caractérisée comme l'indique son nom par la saillie de l'œil hors de la cavité orbitaire est un symptôme commun à des affections les plus diverses. Nous attirons l'attention sur l'exophtalmie qui nous paraît un signe très fréquent dans les néphrites chroniques.

II. — Nous rapportons les observations de 60 malades atteints de néphrite chronique (26 femmes et 34 hommes) et nous avons constaté que l'exophtalmie pouvait être notée dans 80 % des cas.

III. — On note l'exophtalmie dans 88 % des cas de néphrite chlorurémique, dans 88 % des cas de néphrite azotémique et hypertensive. Dans 33 % des cas ce signe coexiste avec des lésions du fond d'œil. Il nous paraît intéressant à noter que l'on observe l'exophtalmie dans les néphrites au début.

IV. — Ces protrusions oculaires anormales sont mesurées d'une façon précise à l'aide de l'exophtalmomètre du Professeur Rollet. Si la saillie oculaire nor-

male varie de 12 à 15 millimètres, nous avons observé des protrusions variant de 18 à 23 millimètres. L'exophtalmie est toujours bilatérale, mais elle peut être dissymétrique avec prédominance d'un côté.

V. — Au point de vue de la pathogénie, il semble qu'il faille invoquer une théorie vasculo-graisseuse orbitaire. Il existerait une hypertension intraorbitaire ou rétro-oculaire sous l'influence d'actions nerveuses et circulatoires produisant des troubles exsudatifs ou œdémateux. La boîte orbitaire est inextensible, son couvercle orbitaire est repoussé en avant et l'exophtalmie est créée.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

Vu :

ROLLET.

LE DOYEN,

JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 16 Novembre 1925

*Pour le Recteur et par Délégation,
Le Vice Président du Conseil de l'Université,*

L. JOSSERAND.

BIBLIOGRAPHIE

- COHN-HERMANN. — Présentation d'un instrument destiné à déterminer le degré de saillie du globe oculaire dans l'exophtalmie (*C. R. du Congrès d'Ophtalm.*, 1868, p. 21, *Ann. d'Oculistique*, 1869).
- L.-P. BARKER, P.-M. HANES. — Exophtalmos and other Eye Signs, in chronic Nephritis (*Americ. Journ. Med. Sc.*, Philadelphie, 1909 et *Ophthalmology*, 1909, p. 251).
- A. ELADHARI. — Exophtalmie et exophtalmométrie (*Thèse de Lyon*, 1924).
- GÉRAUD. — De la protrusion oculaire et de sa mensuration (*Thèse de Lyon*, 1912).
- GORDINIER H.-C. — Exophtalmos, common symptom of Chronic Bright's Disease (*New-York Stat. Journ. of Med.*, 1911, n° 8).
- GOUGET. — L'exophtalmie dans les néphrites (*Presse Médicale*, 6 janvier 1912).
- HERTEL. — Ein einfaches Exophtalmométer (*Græfe's Arch. für Ophtthal.*, 1905, t. LX).
- LEWISON L.-A. — Exophtalmos in nephritis with a consideration of its Etiology (*New-York Med. Journ.*, 18 nov. 1911, et *Ophtalmology*, 1912, p. 360).

ROLLET et DURAND. — Mensuration des protrusions oculaires (l'exophtalmie dans l'atrophie optique, *Revue Générale d'Ophthalmologie*, 31 mai 1912).

ROLLET. — L'exophtalmie (*Journal de Médecine de Lyon*, 20 mars 1923).

SATTLER. — L'exophtalmie dans les néphrites (*Arch. of Ophthalmology*, 1894, t. XI).

TABLE DES MATIERES

Introduction	9
Chapitre I. — Définition et Historique.....	11
Chapitre II. — Mécanisme	17
Chapitre III. — Pathogénie.....	21
Chapitre IV. — Mensuration de la protrusion oculaire. De l'Exophthalmométrie	23
Chapitre V. — Diagnostic et Pronostic.....	27
Chapitre VI. — Statistiques	31
Observations	33
Conclusions.....	47
Bibliographie.....	49
